ROTARY ENCODER
INCREMENTAL・SHAFT TYPE

CB Series Manual

取 扱 説 明 書

この度は当社の製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
この製品を安全に正しくご使用頂くために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。
この説明書は、いつでも使用できるよう大切に保管してください。

警告表示の意味

警告 誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

●お問い合わせは下記まで

ライン精機株式会社

本　　社　〒152-0001 東京都目黒区中央町 2-37-7
TEL:03-3716-5151(代) FAX:03-3710-4552
大　　阪　TEL:06-6538-0365(代) FAX:06-6538-0315
メールアドレス　webtrade@line.co.jp
ホームページ　http://www.line.co.jp

■ 形式

CB-□ □ □

- 分解能
- 供給電圧
  - H:DC12-24V(オープンコレクタ出力のみ)
  - L:DC5-12V
- 出力
  - C:オープンコレクタ出力
  - V:電圧出力
  - D:ラインドライバー出力(DC5Vのみ)

100	100 PPR
200	200 PPR
250	250 PPR
300	300 PPR
360	360 PPR
400	400 PPR
500	500 PPR
600	600 PPR
800	800 PPR
1000	1000 PPR
1024	1024 PPR
1200	1200 PPR
1500	1500 PPR
1800	1800 PPR
2000	2000 PPR
2048	2048 PPR
2500	2500 PPR

■ 仕様

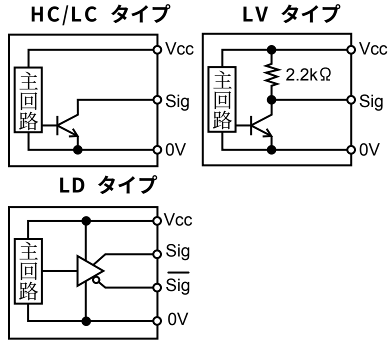
	形式		CB-□HC	CB-□LC	CB-□LV	CB-□LD
電気仕様	供給電圧(リップル 3%以下)		DC12 - 24V± 10%	DC5 - 12V± 10%		DC5V± 10%
	消費電流		50 mA以下			
	出力		オープンコレクタ		電圧	ラインドライバー
	出力信号		90度位相差信号 /原点信号			
	出力周期		A,B,Z			A,B,Z,$\overline{A}$,$\overline{B}$,$\overline{Z}$
	出力容量		シンク電流： 35mA 以下 残留電圧 ： 0.5V 以下		シンク電流： 20mA以下	± 20mA
	出力最大印加電圧		30V 以下		——	
	出力電圧		——		H:電源電圧 -1V以上 L:0.5V以下	H:2.5V以上 L:0.5V以下
	最大応答周波数		100 kHz			
	立上り /立下り時間 (プルアップ抵抗 2.2KΩ、線長 1m)		1μ s以下			0.1μ s以下
	絶縁抵抗		20MΩ 以下回路と本体間 (DC100Vメガ)			
	出力インピーダンス(電圧出力のみ)		——		2.2kΩ	——
	ケーブル長		500 $^{+10}_{0}$ mm			
	ケーブル外径		φ 5.1mm			
機械仕様	許容入力回転数		6000 rpm			
	慣性モーメント		6x10^{7} kg·m^{2}以下			
	始動トルク		1.0x10^{3} N·m以下			
	許容入力角加速度		10^{5} rad/s^{2}			
	許容軸荷重	ラジアル	25N以下			
		アキシャル	15N以下			
	質量		約 120 g(ケーブル 0.5m含む)			
環境仕様	動作温度範囲		-10 - +70℃ (結露せぬこと)			
	保存温度範囲		-25 - +80℃ (結露せぬこと)			
	動作湿度範囲		35 - 95% (結露せぬこと)			
	耐振動		10 - 55Hz複振波 1.5mm、X・Y・Z各 2時間			
	耐衝撃		6ms, 980m/s^{2}、正弦半波 X・Y・Z各 3回			
	保護構造		IP50相当			

■ 接続仕様

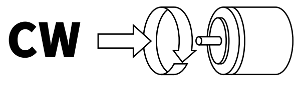
信号	線色 HC / LC / LVタイプ	線色 LDタイプ
Vcc	茶	茶
0V	青	青
A	黒	黒
$\overline{A}$	—	黒 /赤
B	白	白
$\overline{B}$	—	白 /赤
Z	橙	橙
$\overline{Z}$	—	橙 /赤 又は 橙 /白

※ ケーブルのシールド部は本体とは未接続です

■ 出力回路

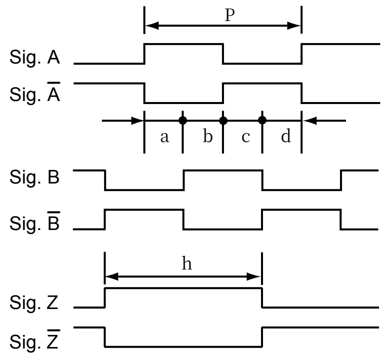


■ 出力波形



Z相"H"の間に"A"相の"H"が入ってること

右図はエンコーダ軸から見て時計回りに軸が回転した時のパルス幅を示しています



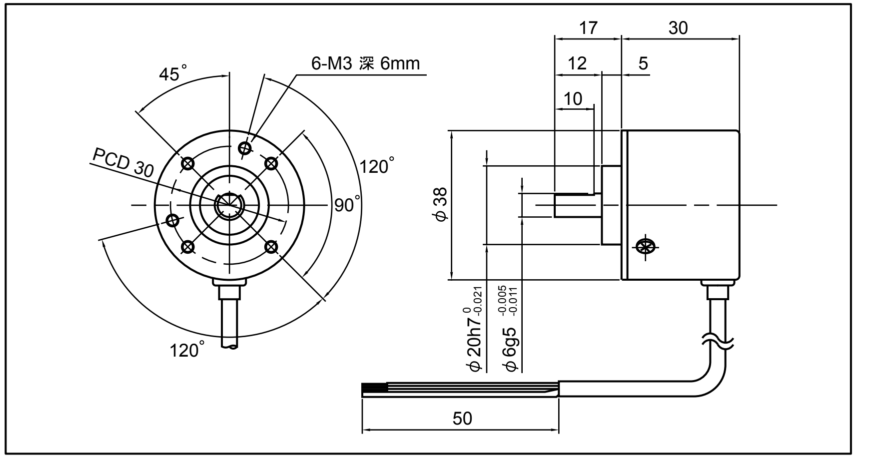
$P = \frac{1}{PPR}$

$a,b,c,d = \frac{P}{4} \pm \frac{P}{8}$

$h = P \pm \frac{P}{2}$

$\overline{A}$,$\overline{B}$,$\overline{Z}$相はDタイプにのみ適用する

■ 外形図



本紙は2014年5月09日現在のものです。4CB001A
記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。